

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-088633

(43)Date of publication of application : 30.03.1999

(51)Int.Cl.

H04N 1/32
G06F 13/00
H04L 12/54
H04L 12/58
H04N 1/00

(21)Application number : 09-241087

(71)Applicant : RICOH CO LTD

(22)Date of filing : 05.09.1997

(72)Inventor : YANO TAKASHI

NISHIYAMA KIYOHARU

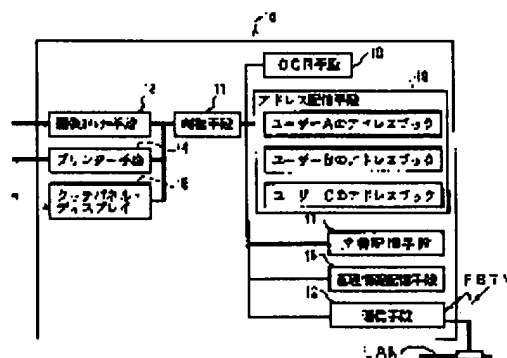
TSUDA KUNIKAZU

(54) ELECTRONIC MAIL TRANSMISSION/RECEPTION SYSTEM AND FACSIMILE EQUIPMENT ADOPTING THE SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow plural persons to easily utilize an electronic(E) mail while ensuring privacy and security.

SOLUTION: This facsimile equipment 10, having a communication means 12 connecting to a public switched telephone network PSTN and a local area network LAN and an image scanner means for reading an image from an original, is provided with an optical character reader OCR means 18 that recognizes characters of communication information, such as an E-mail address and a nick name for a transmission destination and a transmission source from a header part of a read image, an address storage means 19 that stores communication information whose characters are recognized, and a control means 11 that allows the communication means 12 to send an E-mail from the read image to an E-mail address of the transmission destination resulting from character recognition or an E-mail address of the transmission destination selected and stored from display output on a touch panel display device 15.



* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]An E-mail transmission-and-reception system comprising:

A means of communication which is connected to a network, and sends and receives E-mail.

An image read means which reads in a manuscript a picture transmitted as E-mail.

An e-mail preparing means which creates E-mail transmitted from a read picture.

An information recognition means which recognizes an E-mail address of a transmission destination at least from an entry region of communication information included in a read picture, An address storage means which memorizes recognized communication information which contains an E-mail address of a transmission destination at least, A displaying means which carries out the display output of the specific information corresponding to an E-mail address or this address of a transmission destination memorized, An e-mail control means to which a control means which carries out the selection input of an E-mail address or specific information of a transmission destination by which a display output is carried out, and E-mail created by a recognized E-mail address of a transmission destination or selected E-mail address of a transmission destination are made to transmit.

[Claim 2]From a read picture, said address storage means matches with an E-mail address of a transmission destination a user's E-mail address recognized by an information recognition means as communication information, and memorizes it, The E-mail transmission-and-reception system according to claim 1 constituting said e-mail control means so that E-mail may be made to send and receive also using this user's E-mail address.

[Claim 3]An OCR means constitutes said information recognition means, and said e-mail preparing means, While creating a header unit of E-mail by text of communication information by which character recognition was carried out from a read picture, The E-mail transmission-and-reception system according to claim 1 or 2 having stuck on E-mail a picture of a field in

which this character recognition is impossible with drawing information, and constituting it so that E-mail may be created while considering it as the contents of E-mail of text by which character recognition was carried out from fields other than this communication information.

[Claim 4]The E-mail transmission-and-reception system according to any one of claims 1 to 3 establishing an information compensation means which performs supplement correction of communication information memorized to an address storage means based on an amendment demand of communication information sent to said information recognition means via a network.

[Claim 5]It is an E-mail transmission-and-reception system constituted by an E-mail transmission-and-reception terminal unit and a server apparatus which are connected via a network, While making an E-mail transmission-and-reception terminal unit possess said means of communication, an image read means, a displaying means, and a control means at least and making a server apparatus possess an address storage means at least, Make an E-mail transmission-and-reception terminal unit or a server apparatus possess other means, and an e-mail control means, The display output of the communication information memorized in an address storage means of a server apparatus is carried out to a displaying means of an E-mail transmission-and-reception terminal unit, The E-mail transmission-and-reception system according to any one of claims 1 to 4 constituting so that transmission of E-mail to an E-mail address of a transmission destination chosen from a control means may be performed.

[Claim 6]It has an individual information memory measure which memorizes individual identification information corresponding to said user's E-mail address, The E-mail transmission-and-reception system according to any one of claims 1 to 5 constituting said e-mail control means so that processing which outputs E-mail addressed to an E-mail address of a user corresponding to this identification information may be performed, when identification information memorized is received.

[Claim 7]An individual information memory measure which memorizes individual identification information corresponding to said user's E-mail address, An individual information reading means which reads identification information from this storage when a storage which stores individual identification information is set, The E-mail transmission-and-reception system according to any one of claims 1 to 5 having ****(ed), and constituting said e-mail control means so that processing which outputs E-mail addressed to an E-mail address of a user corresponding to this identification information may be performed, when read identification information is received.

[Claim 8]Have an individual information memory measure which memorizes individual identification information corresponding to said user's E-mail address, and said e-mail control means, The E-mail transmission-and-reception system according to any one of claims 1 to 7 constituting so that the display output of the specific information corresponding to an E-mail

address or this address of a transmission destination matched when a user's identification information is inputted may be carried out to a displaying means.

[Claim 9]A facsimile machine applying an E-mail transmission-and-reception system of a statement to claims 1-8.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention realizes use of the E-mail which does not need easy use and the individual device of E-mail in detail about the facsimile machine which applied the E-mail transmission-and-reception system and this system, and it relates to what can secure the privacy and security of E-mail.

[0002]

[Description of the Prior Art]Sending and receiving E-mail conventionally between the personal computers (PC) etc. which were connected to networks, such as the Internet, is performed.

This E-mail is sent and received using the E-mail address owned for every user.

Once it is accumulated in the mail server in the Internet, I have E-mail of the E-mail address of a transmission destination applicable with the user ID beforehand set up in PC, or a password forwarded, and an output process is carried out.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, if it is in transmission and reception of such conventional E-mail, whenever it transmits E-mail, an E-mail address must be inputted, and the user who is not [PC] becoming tame (operation of a keyboard, a mouse, etc., etc.) cannot transmit E-mail easily.

[0004]Since it is common to send and receive to individually-addressed in the state of securing privacy and security as for E-mail, PC etc. which are used for every user for using E-mail are required for it. However, only in order to use E-mail as business, while it may be difficult to prepare equipment of PC etc., a user may be unable to master PC. As PC is used temporarily, sharing it between two or more persons, even though it uses E-mail, it is not canceled, but the problem of a user's capability also has the problem that management of cost becomes

complicated while being unable to secure privacy and security.

[0005]In recent years, the facsimile machine connectable with the Internet has appeared and it can be made to carry out in the communication charges between the public lines linked to the Internet facsimile communication. Although this facsimile machine can be used with a touch panel etc. more easily than PC and the problem by a user's capability can be solved, Since communication is performed between devices to the last, the privacy and security of information which received cannot be secured without the ability to make it individually-addressed.

[0006]Then, an object of this invention is to enable it to use easily [E-mail], securing privacy and security by two or more persons.

[0007]

[Means for Solving the Problem]The invention according to claim 1 is provided with the following for the above-mentioned purpose achievement.

A means of communication which is connected to a network, and sends and receives E-mail.

An image read means which reads in a manuscript a picture transmitted as E-mail.

An e-mail preparing means which creates E-mail transmitted from a read picture, and an information recognition means which recognizes an E-mail address of a transmission destination at least from an entry region of communication information included in a read picture, An address storage means which memorizes recognized communication information which contains an E-mail address of a transmission destination at least, A displaying means which carries out the display output of the specific information corresponding to an E-mail address or this address of a transmission destination memorized, An e-mail control means to which a control means which carries out the selection input of an E-mail address or specific information of a transmission destination by which a display output is carried out, and E-mail created by a recognized E-mail address of a transmission destination or selected E-mail address of a transmission destination are made to transmit.

Here, as said information recognition means, an OCR (Optical Character Reader) means and an optical information recognition means combined with image read means, such as an OMR (Optical Mark Reader) means, are mentioned.

[0008]In this invention according to claim 1, by making a manuscript which transmits as E-mail read, communication information, such as an E-mail address of a transmission destination, is recognized, and E-mail created from a read picture is transmitted to this addressing to an E-mail address. After memory accumulation of the recognized communication information is carried out, Only by filling in or choosing an E-mail address of a transmission destination, and either of the specific information, E-mail by which a header unit was created by communication information which carries out memory accumulation is transmitted to this addressing to an E-mail address, without filling in communication information, such as an E-mail address,

perfectly. Therefore, even if alter operation, such as an E-mail address, is difficult users, E-mail can be used easily.

[0009]In addition to composition of the invention according to claim 1, the invention according to claim 2 matches with an E-mail address of a transmission destination an E-mail address of a user by whom said address storage means has been recognized by an information recognition means as communication information from a read picture, and memorizes it, Said e-mail control means was constituted so that E-mail might be made to send and receive also using this user's E-mail address.

[0010]In this invention according to claim 2, a user's E-mail address and an E-mail address of a transmission destination which have been recognized from a read picture are matched, memory accumulation is carried out, and E-mail can be sent for every E-mail address of a user and received. Therefore, E-mail can be used for two or more users of every by one E-mail transmission-and-reception system. A user's E-mail address can be automatically given to E-mail addressed to an E-mail address of a transmission destination, and E-mail can be transmitted.

[0011]In addition to composition of the invention according to claim 1 or 2, the invention according to claim 3 constitutes said information recognition means by an OCR means, and said e-mail preparing means, While creating a header unit of E-mail by text of communication information by which character recognition was carried out from a read picture, While considering it as the contents of E-mail of text by which character recognition was carried out from fields other than this communication information, a picture of a field in which this character recognition is impossible was stuck on E-mail with drawing information, and it was constituted so that E-mail might be created.

[0012]In this invention according to claim 3, by carrying out character recognition of the text of an E-mail document by an OCR means with communication information from a read picture, Text by which character recognition was carried out also by the contents of E-mail is created by code information, a field in which character recognition is impossible is stuck with drawing information, and E-mail is created. Therefore, the amount of information of E-mail can be made small.

[0013]The invention according to claim 4 is added to composition of the invention according to any one of claims 1 to 3, An information compensation means which performs supplement correction of communication information memorized to an address storage means based on an amendment demand of communication information sent to said information recognition means via a network was established. In this invention according to claim 4, supplement correction of the communication information memorized can be carried out by sending an amendment demand which amends communication information from PC etc. which were connected to a network. Therefore, without writing down the communication information itself in a manuscript,

it inputs from PC etc. and can be made to memorize, while being able to correct easily communication information made to memorize by filling in a manuscript and making it recognize.

[0014]The invention according to claim 5 is added to composition of the invention according to any one of claims 1 to 4, It is an E-mail transmission-and-reception system constituted by an E-mail transmission-and-reception terminal unit and a server apparatus which are connected via a network, While making an E-mail transmission-and-reception terminal unit possess said means of communication, an image read means, a displaying means, and a control means at least and making a server apparatus possess an address storage means at least, Make an E-mail transmission-and-reception terminal unit or a server apparatus possess other means, and an e-mail control means, The display output of the communication information memorized in an address storage means of a server apparatus was carried out to a displaying means of an E-mail transmission-and-reception terminal unit, and it constituted so that transmission of E-mail to an E-mail address of a transmission destination chosen from a control means might be performed. Here, a means besides the above means a part or all, an e-mail preparing means, and an information recognition means or/and an information compensation means of an e-mail control means.

[0015]In this invention according to claim 5, while making a manuscript read with a terminal unit, communication information by carrying out memory accumulation to a server apparatus, Created E-mail can be transmitted to an E-mail address of a transmission destination selected in an E-mail address of a transmission destination recognized in the terminal unit or server apparatus, or a terminal unit. Therefore, a server apparatus can transmit E-mail using an E-mail address of a transmission destination which does memory accumulation from other terminal units. A terminal unit can be made simple composition by making a means indispensable for a terminal unit provide, and making a server apparatus possess other means.

[0016]The invention according to claim 6 is added to composition of the invention according to any one of claims 1 to 5, It has an individual information memory measure which memorizes individual identification information corresponding to said user's E-mail address, Said e-mail control means was constituted so that processing which outputs E-mail addressed to an E-mail address of a user corresponding to this identification information might be performed, when identification information memorized was received.

[0017]In this invention according to claim 6, it is made to correspond to a user's E-mail address (every [namely,] user), for example, individual identification information, such as user ID and a password, is memorized, and when this identification information is inputted, an output process of E-mail this user's addressing to an E-mail address is performed. Therefore, unless identification information which only a user knows is inputted, an output process, such as a

record output or carrying out a display output, cannot be carried out for individually-addressed E-mail.

[0018]An individual information memory measure the invention according to claim 7 remembers individual identification information corresponding to said user's E-mail address to be in addition to composition of the invention according to any one of claims 1 to 5, An individual information reading means which reads identification information from this storage when a storage which stores individual identification information is set, It ****(ed), and said e-mail control means was constituted so that processing which outputs E-mail addressed to an E-mail address of a user corresponding to this identification information might be performed, when read identification information was received.

[0019]It is made to correspond to a user's E-mail address in this invention according to claim 7, For example, when individual identification information, such as user ID and a password, is memorized, for example, storages, such as an IC card, are set and identification information is read, an output process of E-mail this user's addressing to an E-mail address is performed. Therefore, unless it can carry out an output process, such as a record output or carrying out a display output, and the storage is set in individually-addressed E-mail, it can avoid carrying out the output process only by setting a storage of individual ****.

[0020]The invention according to claim 8 is added to composition of the invention according to any one of claims 1 to 7, Have an individual information memory measure which memorizes individual identification information corresponding to said user's E-mail address, and said e-mail control means, It constituted so that the display output of the specific information corresponding to an E-mail address or this address of a transmission destination matched when a user's identification information is inputted might be carried out to a displaying means.

[0021]It is made to correspond to a user's E-mail address in this invention according to claim 8, For example, individual identification information used at the time of E-mail transmission of user ID, a password, etc. is memorized, and when this identification information is inputted, the display output of an E-mail address and specific information of a transmission destination of a user by which memory accumulation is carried out is carried out. Therefore, unless identification information which only a user knows is inputted, others' transmission destination cannot be known.

[0022]The invention according to claim 9 applied an E-mail transmission-and-reception system of a statement to a facsimile machine at claims 1-8. In this invention according to claim 9, E-mail can be sent and received by invention given in claims 1-8 with a facsimile machine. Therefore, E-mail can be more easily used by a simple control means of a facsimile machine, and E-mail can be used for two or more users of every.

[0023]Networks, such as the Internet currently built via a public line with said network here, What is necessary is just a network which can be performed transmission and reception of E-

mail of a Local Area Network (LAN) or a Wide Area Network (WAN), and generally, The usual example of application sends and receives E-mail via mail servers, such as the Internet, and uses what is connected to LAN etc. as the PC according to claim 5.

[0024] Said user's E-mail address means an E-mail address which a user owns, when transmitting E-mail, it becomes an E-mail address of a transmitting agency, and when receiving E-mail, the E-mail address serves as a transmission destination.

[0025]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, this invention is explained based on a drawing.

Drawing 1 and drawing 2 are the figures showing a 1st embodiment of the facsimile machine which applied the E-mail transmission-and-reception system concerning this invention, and this embodiment corresponds to the invention of a statement at claims 1, 2, 6, 8, and 9. This embodiment does not need to be the facsimile machine itself, for example, may be carried in a highly efficient digital copier connectable with a network.

[0026] In drawing 1, the facsimile machine 10 possesses a network control unit, a modem, network I/F, etc. in the control means 11 which carries out generalization control of each part of a device according to the control program stored beforehand, The means of communication 12 which performs facsimile communication via the public line (PSTN) or Local Area Network (LAN) connected, An image scanner means (image read means) 13 to read the picture transmitted from a manuscript, The printer means (image recording means) 14 which records a picture on a paper with a recording medium, and is outputted based on the drawing data (drawing information) read / received, The touch panel display (the displaying means, control means) 15 and ** which piled up the touch panel in which a user performs alter operation on the display which displays varieties of information, such as a driving condition, a device status, or input, are connected. After this facsimile machine 10 stores up the drawing data in which facsimile reception is carried out by the means of communication 12 in an image memory means by which it does not illustrate, the record output of it is carried out by the printer means 14, When the transmission destination which made it memorize beforehand was chosen from the touch panel display 15 into a shortening dial memory means by which it does not illustrate, or a telephone number is inputted as it was and a SEND statement occurs. After making the drawing data which is boiled and is transmitted by the image scanner means 13 read and making it accumulate in said image memory means, general facsimile communication to which it is made to transmit by the means of communication 12 can be performed.

[0027] While this facsimile machine 10 also stores the software (what is called a mailer) which makes the Internet access via LAN, a modem, etc. as a control program at the means of communication 12, and sends and receives E-mail, the control means 11, When sending and receiving E-mail, in order that the providing companies of E mail service may do identification management of whether a user is a person in question, The management information storage

means (individual information memory measure) 16 which matches the user ID for carrying out identification management of the user similarly, and the identification information of a password with a user's name (nickname) and E-mail address, and carries out memory registration when carrying out the output process of the E-mail, the E-mail (the communication information containing a transmission destination and the E-mail address of a transmitting agency.) sent and received The E-mail document of the contents and the document storing means 17 which keeps the attached file are connected, the E-mail transmission-and-reception terminal unit is constituted, a mailer can be performed substantially like PC which connected the printer and the scanner, and E-mail can be sent and received. The OCR means (information recognition means) 18 which carries out character recognition of the text in the read picture read by the image scanner means 13 to the control means 11 further, The address storage means 19 which memorizes the communication information by which character recognition was carried out is connected from the field (header unit) as which the transmission destination in the manuscript which transmits as E-mail, an E-mail address, nickname (specific information) of the transmitting agency (user), etc. are filled in, and to the address storage means 19. Accumulation memory of the E-mail address and nickname of the transmission destination is carried out into the address book for every user to which the user's nickname and E-mail address were given. The management information storage means 16, the document storing means 17, and the address storage means 19 may carry out common use of the memories which the usual facsimile machine possesses, such as said image memory means and a shortening dial memory means.

[0028]As shown in drawing 2, the control means 11 For this reason, the nickname and E-mail address of a transmission destination, After drawing up the manuscript which transmits as E-mail as which a transmitting person name (a user's nickname) and the communication information of the E-mail address were written down in the header unit according to the predetermined format, When the manuscript is set to the image scanner means 13 and the selection instruction of E-mail transmission occurs from the touch panel display 15, The manuscript set to the image scanner means 13 is made to read (Step P1), While the communication information (text) of the header unit of the manuscript by which character recognition was carried out by the OCR means 18 generates the header unit of E-mail (creation) and drawing up an E-mail document (Steps P2-P4), Other fields which deleted the header unit are attached as an attached file with drawing data, create E-mail (Step P5), and transmit as E-mail addressed to the E-mail address of a transmission destination by which character recognition was carried out to the mail server in the Internet (Step P6).

[0029]While making the document storing means 17 keep the control means 11 by making transmitted E-mail (an E-mail document and an attached file) into a transmitting book at this time (Step P7), When the address book of the E-mail address of the transmitting origin (user)

which carried out character recognition is not prepared in the address storage means 19, While creating newly the address book which attached the user's nickname and E-mail address and carrying out accumulation memory of the E-mail address and nickname of a transmission destination, When the user's address book is prepared, and the E-mail address of a transmission destination is unregistered, memory registration is carried out with nickname (Step P8).

[0030]Next the control means 11 And the nickname or E-mail address of a transmission destination, In order that the manuscript as which the communication information omitted like a transmitting person name or its E-mail address was written down in the header unit may transmit as E-mail, when it is set to the image scanner means 13, The omitted communication information corresponding to the nickname or E-mail address of a transmission destination and a user is read from the address book within the address storage means 19, a perfect header unit is generated, and E-mail is created and transmitted. Even if communication information is not written down in the header unit of the manuscript set to the image scanner means 13, When the nickname of the user within the address storage means 19 is inputted from the touch panel display 15 at the time of the transmit operation of E-mail, The control means 11 carries out the display output of the E-mail address and/or nickname of a transmission destination in the user's address book, generates a perfect header unit as E-mail addressed to the E-mail address of a transmission destination chosen from among them, and creates and transmits E-mail.

[0031]The control means 11 the existence of E-mail of addressing to an E-mail address of the user who corresponds to the mail server in the Internet using the user ID and the password within the management information storage means 16 periodically, Or when it checks according to the input command from the touch panel display 15 and a mail server has the E-mail addressed to a user, a transfer request is sent out and the E-mail is kept in the document storing means 17. This control means 11 displays the user name of E-mail in a list on the touch panel display 15 at the time of standby. When the E-mail which a mail server forwards is received, When the user name under list was highlighted, or a reception mark is displayed with a user name, those with E-mail are reported and the user name is pushed, The input of user ID and a password is required, and as a result of collation, only when in agreement, the record output of the E-mail kept in the document storing means 17 by the printer means 14 is developed and carried out. A record output can be similarly carried out by the input of user ID etc. about the transmitted E-mail which is kept in the document storing means 17. The input of the user ID at this time is omissible, or it simplifies about a password and may enable it to input it easily.

[0032]That is, the control means 11 constitutes the e-mail preparing means and the e-mail control means. What is necessary is just to carry out the selection input of the necessity of

addition of the new address book into the address storage means 19, and an addition of the communication information into the address book currently prepared from the touch panel display 15. Thus, the manuscript as which communication information was written down in the header unit which transmits as E-mail in this embodiment is made to only read. Can transmit and the E-mail which carried out character recognition of the E-mail address of transmission destination and transmitting origin, etc., and attached the read picture to next. using the address book which carries out memory accumulation of the E-mail address etc. of transmission destination [which has recognized], and transmitting origin -- new [slight] -- ** -- E-mail can be transmitted, without requiring entry of perfect communication information. This address book can be prepared for every user who owns user ID, and can be used by two or more persons. From this, E-mail can be easily sent and received by the simple operation from the same touch panel display 15 as the usual facsimile communication, and E-mail can be used as two or more users own an E-mail transmission-and-reception device individually. [0033]When the E-mail address or nickname of transmission destination [which was filled in] and transmitting origin, and the inputted nickname for every user are in agreement, the address book can be used. from this, other users' transmission destination cannot be known for the E-mail address or the nickname itself of a transmission destination to not knowing, but E-mail is transmitted to the transmission destination -- straw matting cannot be carried out. A record output cannot be carried out unless the user ID and the password for every user of the are entered like the usual E-mail.

[0034]Therefore, even if it is a user who is not [being a keyboard of PC, or / a mouse] becoming tame, E-mail can be easily used only by operating the simply usable touch panel display 15 of the facsimile machine 10, Privacy and security are securable also about the output process of E-mail and the transmission destination of E-mail which received also when sharing between two or more users.

[0035]Prepare the address book for every user in the address storage means 19, and individually, constitute the facsimile machine 10 from this embodiment so that common use is possible, but. When a user shares an E-mail address etc. and uses E-mail, Record registration only of the E-mail address and nickname of a transmission destination is carried out without matching for every user in the address storage means 19, As the transmitting person name of the header unit of the E-mail to transmit is not generated automatically, it may be made to use the drawing data of the transmitting person name written down in the manuscript as it is (claim 1).

[0036]By inputting the nickname of the user within the address storage means 19 from the touch panel display 15 at the time of the transmit operation of E-mail, Constitute so that the display output of the E-mail address and/or nickname of a transmission destination in the user's address book may be carried out, but. The user ID and the password for every user are

matched with the address book, Only when the user ID and the password which only a user can know are entered, as the display output of the address book is carried out, it is good as for a more positive thing in the privacy about other users' transmission destination, and security. It is made to perform sending out of that address book, and supplement correction to match the user ID and the password for every user with the address book within this address storage means 19, when it may apply to following embodiments and user ID and a password are in agreement.

[0037]Next, drawing 3 is a figure showing a 2nd embodiment of the facsimile machine which applied the E-mail transmission-and-reception system concerning this invention, and this embodiment corresponds to the invention of a statement at claims 1-3, 6, 8, and 9. Since this embodiment is constituted by the approximately said appearance as a 1st embodiment of ****, it diverts drawing 1 and explains it focusing on a characterizing portion. In drawing 1, the control means 11 of this embodiment, The text (code information) by which character recognition was carried out by the OCR means 18 from the read picture read by the image scanner means 13, Use not only about the communication information of the header unit of a manuscript but about fields other than the header unit, create E-mail, and the text of fields other than the header unit as an E-mail document (the contents of E-mail), It is constituted so that it may start with drawing data like [field / in which character recognition is impossible] a 1st embodiment of ****, it may stick on the E-mail document as an attached file and E-mail may be created.

[0038]For this reason, as shown in drawing 3, the control means 11 of this embodiment, While the communication information (text) of the header unit of the manuscript by which character recognition was carried out by the OCR means 18 from the read picture of the manuscript read by the image scanner means 13 generates the header unit of E-mail (Step P2, P3), An E-mail document is drawn up by the text by which character recognition was carried out from character images other than the header unit of a manuscript (Step P12, P4), After it attaches other fields in which character recognition is impossible as an attached file of the picture to stick with drawing data and they create E-mail, they transmit to the mail server in (Step P5) and the Internet as recognized E-mail addressed to the E-mail address of a transmission destination (Step P6). The control section 11 performs storage (Step P7) of the transmitted E-mail, and recognized memory registration (Step P8) of an E-mail address or nickname, and performs the same processing as a 1st embodiment of **** next.

[0039]Thus, in this embodiment, in addition to the operation effect of a 1st embodiment of ****, the text by which character recognition was carried out in fields other than a header unit draws up an E-mail document as code information, and the field in which character recognition is impossible can be stuck with drawing data, and can create E-mail. Therefore, the amount of information of the E-mail to transmit can be made small, and E-mail can be used by little

communication cost rather than transmitting the E-mail document in a manuscript with drawing data.

[0040]Next, drawing 4 is a figure showing a 3rd embodiment of the facsimile machine which applied the E-mail transmission-and-reception system concerning this invention, and this embodiment corresponds to the invention of a statement at claims 1, 2, 4, 6, 8, and 9. Since this embodiment is constituted by the approximately said appearance as the 1st and 2 above-mentioned embodiment, it gives the same numerals to the same composition, and explains them to it focusing on a characterizing portion.

[0041]In drawing 4, the control means 11 of this embodiment, According to the amendment demand from PC connected to LAN, with methods, such as publicly known remote control, file sharing, or a file transfer. Supplement correction of the memory information within the address storage means 19 is performed. When carrying out addition, deletion, and correction of the E-mail address a user's transmission destination etc. which have already been registered when carrying out addition and deletion of the address book of the user using E-mail, the address book within the address storage means 19 can be amended from PC. That is, in order to be able to amend easily the address book which carries out registration management of the E-mail address etc. within the address storage means 19, it replaces with the OCR means 18 and the control means 11 is made to constitute an information compensation means from this embodiment. It cannot be overemphasized by filling in the header unit of a manuscript that it may be made to carry out memory registration of the E-mail address new in the address book within the address storage means 19 etc. without excluding the OCR means 18.

[0042]Thus, in this embodiment, in addition to the operation effect of the 1st and 2 above-mentioned embodiment, an amendment demand can be sent from PC which is connected to LAN and used abundantly, and supplement correction of the communication information by which memory registration is carried out at the address book within the address storage means 19 can be carried out. Therefore, when correcting a part of memory registration of new communication information, and communication information, Registration management of the address book within the address storage means 19 can be performed easily, without stepping on the same procedure of making the timing which performs E-mail transmission recognizing the E-mail address etc. which were entered in the manuscript by the OCR means 18, and carrying out memory registration. The registration management from this PC can be put in block by the user who is using PC on LAN, I can have it performed, and operation by a user unfamiliar to PC is not necessarily required.

[0043]Next, drawing 5 is a figure showing a 4th embodiment of the facsimile machine which applied the E-mail transmission-and-reception system concerning this invention, and this embodiment corresponds to the invention of a statement at claims 1, 2, 4-6, 8, and 9. Since this embodiment is constituted by the approximately said appearance as the 1-3rd

embodiments of ****, it gives the same numerals to the same composition, and explains them to it focusing on a characterizing portion.

[0044]In drawing 5, the facsimile machine 10 of this embodiment, The address storage means 19 is allocated by the server apparatus 20 connected via LAN, When the server apparatus 20 has a transfer request of the memory information within the address storage means 19 from the facsimile machine 10, the control means 21 reads the address book itself and communication information from the inside of the address storage means 19 according to the transfer request, and it is made to transmit them by the means of communication 22.

[0045]For this reason, the control means 11 of the facsimile machine 10, In order that the manuscript in which the omitted communication information was written down may transmit as E-mail, when it is set to the image scanner means 13, Using the communication information which was read from the address storage means 19 and has been sent by sending out the transfer request of the omitted communication information corresponding to the nickname or E-mail address of a transmission destination and a user to the server apparatus 20 via the means of communication 12, again, When a user's nickname given to the address book prepared for the address storage means 19 from the touch panel display 15 at the time of the transmit operation of E-mail is inputted, The display output of the E-mail address and/or nickname of a transmission destination which were read from the address storage means 19 and have been sent by sending out the transfer request of the user's address book to the server apparatus 20 via the means of communication 12 is carried out, E-mail is created and transmitted like the 1st and 2 above-mentioned embodiment.

[0046]The control means 21 of the server apparatus 20 performs supplement correction of the memory information within the address storage means 19 like a 3rd embodiment of **** according to the amendment demand from PC connected to LAN. Therefore, either the facsimile machine 10 connected on LAN or PC can also transmit E-mail easily using the address book within the address storage means 19 of the server apparatus 20, or the user can do addition, supplement, and correction of the address book.

[0047]Thus, in this embodiment, to the operation effect of the 1-3rd embodiments of **** in addition, the E-mail transmitted from the facsimile machine 10, Using the address book within the address storage means 19 allocated in the server apparatus 20 connected via LAN, a header unit can be created, and it can transmit, and the memory information within the address storage means 19 can be easily filled up and corrected from which PC on LAN.

[0048]Although only the address storage means 19 is allocated in the server apparatus 20 in this embodiment, While allocating the management information storage means 16 and the document storing means 17 in this server apparatus 20, By giving a part of function which sends and receives the E-mail which the control means 11 of the facsimile machine 10 carries out to the control means 21, user ID and a password are only entered from the facsimile

machine 10, The picture read with the image scanner device 13 is sent to the server apparatus 20, and E-mail may be made to transmit, or it may constitute so that received E-mail can be forwarded. By constituting in this way, composition of the facsimile machine 10 can be made more simply and cheap, and an available network can be expanded for E-mail.

[0049]Next, drawing 6 is a figure showing a 5th embodiment of the facsimile machine which applied the E-mail transmission-and-reception system concerning this invention, and this embodiment corresponds to the invention of a statement at claims 1, 2, 4-9. Since this embodiment is constituted by the approximately said appearance as a 4th embodiment of ****, it gives the same numerals to the same composition, and explains them to it focusing on a characterizing portion. In drawing 5, the facsimile machine 10 of this embodiment, The IC card connecting means (individual information reading means) 31 which a user inserts and equips with the IC card (storage) which made the variety of information memorize, and which is owned for every user (connection) is allocated by the final controlling element, The control means 11 makes user ID and a password read from an IC card by the IC card connecting means 31 at the time of the operation which sends and receives E-mail, and is used for transmission and reception of E-mail.

[0050]For this reason, if an IC card is set to the IC card connecting means 31 at the time of the transmit operation of E-mail, the control means 11, It is compared whether the user ID read from the IC card and a password are in agreement with the thing within the management information storage means 16, If an IC card is set to the IC card connecting means 31 at the time of standby while performing the transmission procedure of E-mail, only when in agreement, Extract the E-mail addressed to an E-mail address which carries out a transfer request with the user ID and the password which were read from the IC card, and is kept in the document storing means 17, and it displays in a list on the touch panel display 15, The record output of whether the user ID demanded when the user name which carries out the record output of the selected E-mail, and reports those with E-mail at the time of standby is pushed, and a password are in agreement with the thing within the IC card connecting means 31 is compared and carried out.

[0051]Therefore, the user can send and receive E-mail, without inputting user ID etc. only by setting an IC card. Thus, in this embodiment, to the operation effect of the above-mentioned embodiment in addition, when the IC card which a user owns is set, E-mail can be sent and received, and when user ID and a password are read and it is in agreement with the thing within the management information storage means 16, E-mail can be used more easily.

[0052]In this embodiment, although the both sides of user ID and a password are stored in an IC card, the privacy and security of E-mail can be more certainly secured by storing only user ID and, for example, urging an input about a password. The management information storage means 16 is allocated in the server apparatus 20, When the control means 21 of the server

apparatus 20 compares with the thing within the management information storage means 16 the user ID and the password which were read from the IC card by the control means 11 of the facsimile machine 10, and have been transmitted and it is in agreement, it is made to perform transmission and reception of E-mail, It may enable it to use E-mail only by setting an IC card from any facsimile machine 10 on LAN.

[0053]Unless the user ID and the password in the management information storage means 16 and an IC card are in agreement, only in the input from the touch panel display 15. As it cannot perform carrying out the record output of the individually-addressed E-mail, or carrying out a display output, it may be made to secure the privacy and security of E-mail more certainly.

[0054]

[Effect of the Invention]Only by making the manuscript which transmits as E-mail read according to the invention according to claim 1, Can recognize communication information, such as an E-mail address of a transmission destination, can transmit a read picture as E-mail, and to next. Since a read picture can be transmitted as E-mail only by choosing the transmission destination (an E-mail address or specific information) which does memory accumulation, E-mail can be easily used by simple operation. Therefore, even if it is a user who is not [being a keyboard or / a mouse] becoming tame, E-mail can be used easily.

[0055]While transmitting E-mail using a user's E-mail address and the E-mail address of a transmission destination which were recognized and memory accumulated according to the invention according to claim 2, Since E-mail of every E-mail address of a user is receivable, E-mail can be used as two or more users own an E-mail transmission-and-reception device individually. Therefore, an E-mail transmission-and-reception system can be shared, and E-mail can be used for every user.

[0056]While drawing up the header unit and E-mail document of E-mail by making into code information the communication information which carried out character recognition from the read picture, and the text of an E-mail document according to the invention according to claim 3, Since the E-mail document in which character recognition is impossible is stuck with drawing information and E-mail is created, E-mail can be sent and received for the small amount of information. Therefore, E-mail can be used by little communication cost.

[0057]Communication information can be amended easily, without repeating operation of making a manuscript filling in and recognizing communication information, since supplement correction of the communication information can be carried out from PC on a network, etc. according to the invention according to claim 4. Therefore, the user who can master PC etc. can amend other users' communication information easily collectively.

[0058]Since according to the invention according to claim 5 the terminal unit can choose the E-mail address of a transmission destination from the communication information and can transmit the read picture of a manuscript as E-mail while making a server apparatus carry out

memory accumulation of the communication information, E-mail can be easily transmitted from one on the network of simple composition of terminal units. Therefore, E-mail can be used easily at the place in which the terminal unit is installed, without carrying out memory accumulation of the communication information for every terminal unit. A terminal unit can be made cheap and an available network can be expanded for E-mail.

[0059] Since according to the invention according to claim 6 the output process of E-mail the user's addressing to an E-mail address is performed when identification information, such as a user's user ID and a password, is inputted, Unless the identification information which only a user can know is inputted, the record output of the individually-addressed E-mail cannot be carried out, or a display output cannot be carried out. Therefore, also when sharing between two or more users, the privacy and security of E-mail can be secured.

[0060] When storages, such as an IC card which a user owns, are set according to the invention according to claim 7, Since identification information, such as user ID and a password, is read and the output process of E-mail the user's addressing to an E-mail address is performed, Unless it can carry out the record output of the individually-addressed E-mail, it can carry out a display output only by setting the storage of individual **** and the storage is set, the output process of E-mail can be prevented from the ability to do. Therefore, also when sharing between two or more users, while being able to make the output process of E-mail easy, the privacy and security of E-mail are securable.

[0061] Since according to the invention according to claim 8 the display output of the E-mail address and specific information of a transmission destination which carry out memory accumulation can be carried out and they can be chosen by the input of identification information, such as user ID required at the time of transmission of E-mail, and a password, Unless the identification information which only a user can know is inputted, others' transmission destination cannot be known and E-mail cannot be transmitted to the transmission destination, either. Therefore, also when sharing between two or more users, privacy and security can be secured about the transmission destination of E-mail.

[0062] Since E-mail can be sent and received by invention given in claims 1-8 with a facsimile machine according to the invention according to claim 9, While being able to obtain the operation effect of an invention of a statement to claims 1-8 and being able to use E-mail for them more easily by simple operation of a facsimile machine, E-mail can be used for two or more users of every who own jointly. Therefore, it can use easily [E-mail] with a facsimile machine, securing privacy and security by two or more persons.

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a figure showing a 1st embodiment of the facsimile machine which applied the E-mail transmission-and-reception system concerning this invention, and is a block diagram showing the outline entire configuration.

[Drawing 2]It is a flow chart explaining the time of transmission of the E-mail.

[Drawing 3]It is a figure showing a 2nd embodiment of the facsimile machine which applied the E-mail transmission-and-reception system concerning this invention, and is a flow chart explaining the time of transmission of the E-mail.

[Drawing 4]It is a figure showing a 3rd embodiment of the facsimile machine which applied the E-mail transmission-and-reception system concerning this invention, and is a block diagram showing the outline entire configuration.

[Drawing 5]It is a figure showing a 4th embodiment of the facsimile machine which applied the E-mail transmission-and-reception system concerning this invention, and is a block diagram showing the outline entire configuration.

[Drawing 6]It is a figure showing a 5th embodiment of the facsimile machine which applied the E-mail transmission-and-reception system concerning this invention, and is a block diagram showing the outline entire configuration.

[Description of Notations]

10 Facsimile machine (E-mail transmission-and-reception terminal unit)

11 Control means (an e-mail preparing means, an e-mail control means, information compensation means)

12 Means of communication

13 Image scanner means (image read means)

14 Printer means

15 Touch panel display (a displaying means, control means)

16 Management information storage means (individual information memory measure)

17 Document storing means

18 OCR means (information recognition means)

19 Address storage means

20 Server apparatus

21 Control means (information compensation means)

22 Means of communication

31 IC card connecting means (individual information reading means)

[Translation done.]

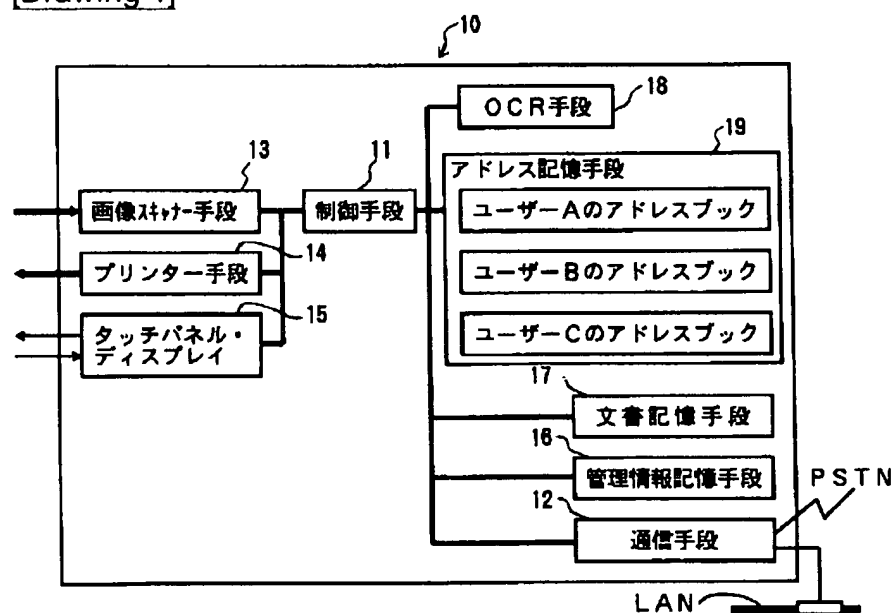
* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

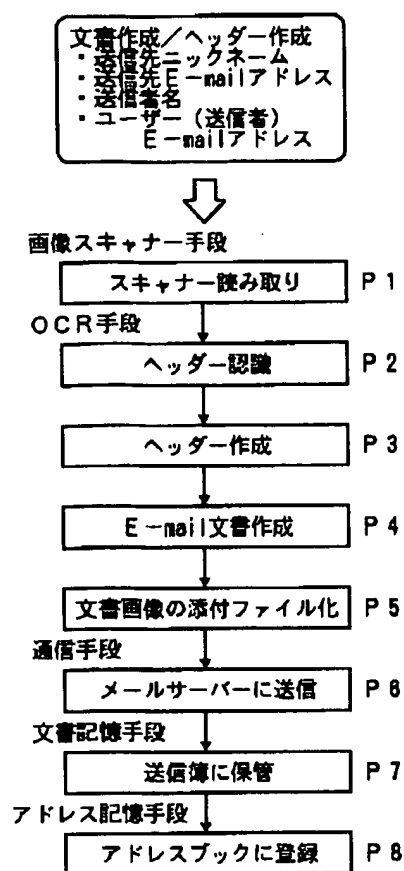
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

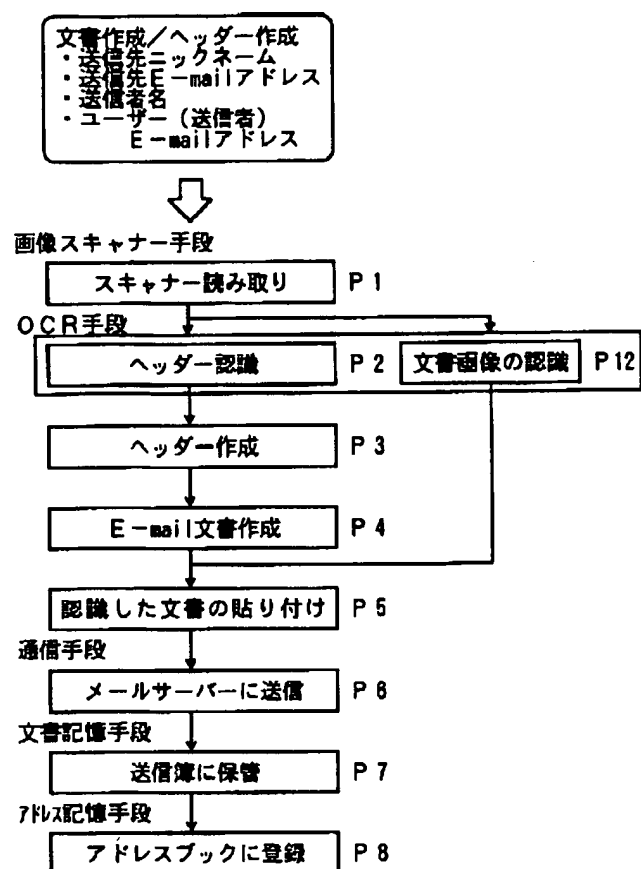
[Drawing 1]



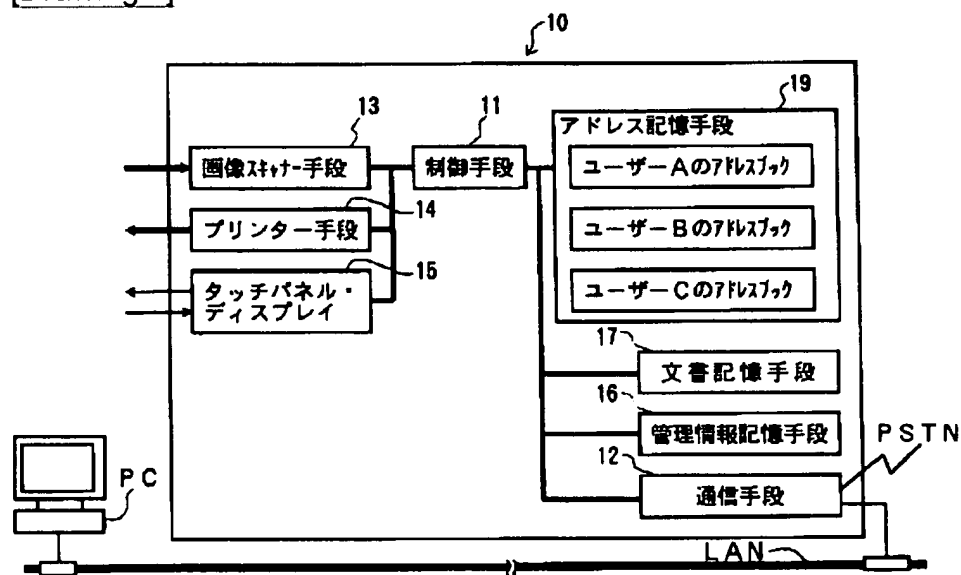
[Drawing 2]



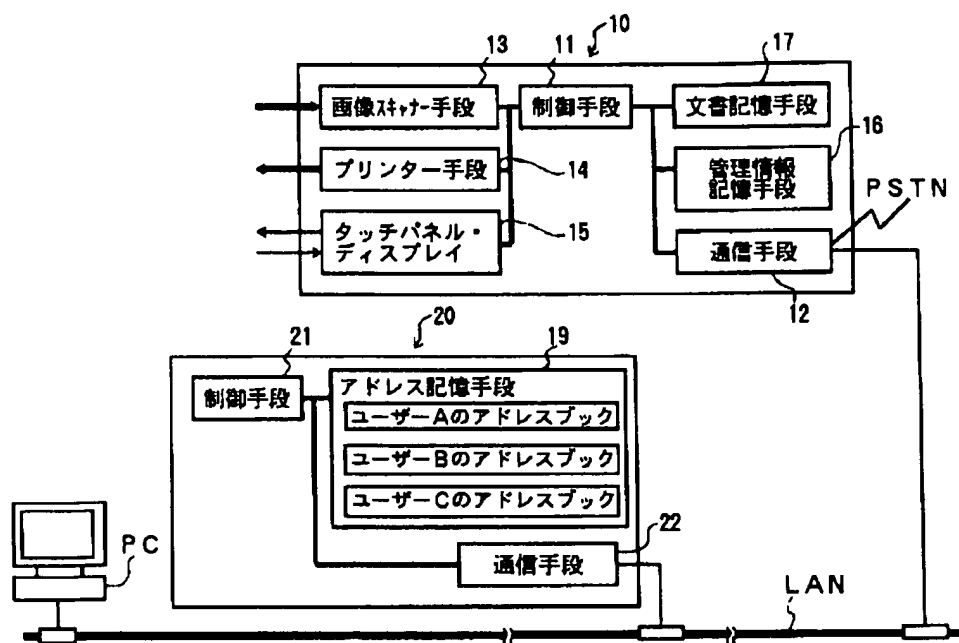
[Drawing 3]



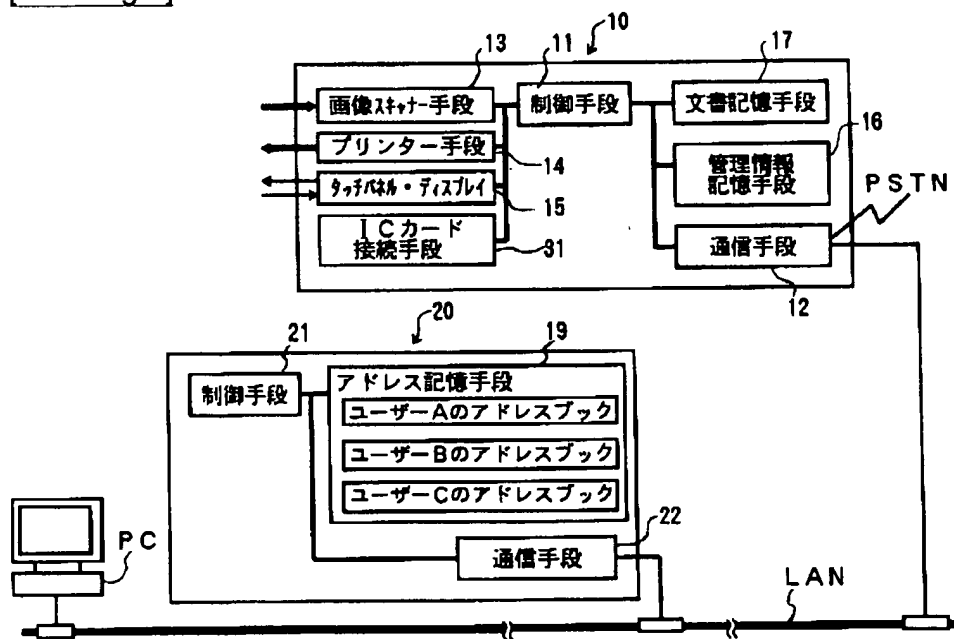
[Drawing 4]



[Drawing 5]



[Drawing 6]



[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-88633

(43)公開日 平成11年(1999) 3月30日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

H 0 4 N 1/32

H 0 4 N 1/32

F

Z

G 0 6 F 13/00

3 5 1

G 0 6 F 13/00

3 5 1 G

H 0 4 L 12/54

H 0 4 N 1/00

1 0 6 B

12/58

H 0 4 L 11/20

1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 12 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

特願平9-241087

(22)出願日

平成9年(1997) 9月5日

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 矢野 隆志

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(72)発明者 西山 清春

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(72)発明者 津田 邦和

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

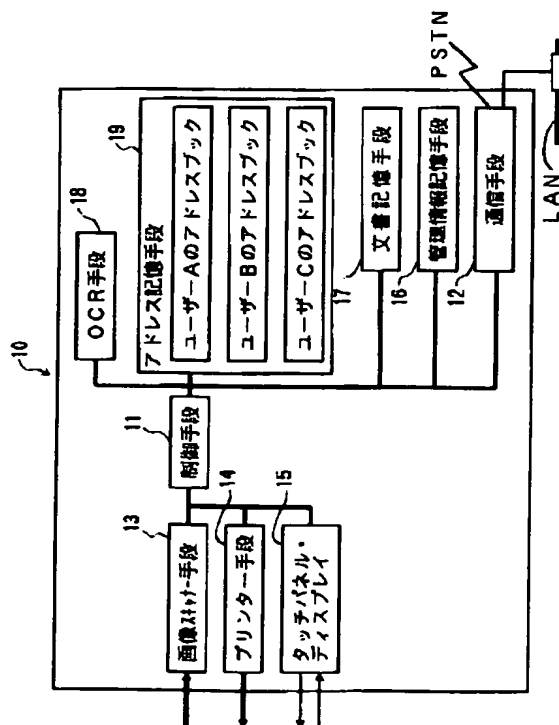
(74)代理人 弁理士 有我 軍一郎

(54)【発明の名称】 Eメール送受システムおよび該システムを適用したファクシミリ装置

(57)【要約】

【課題】 本発明は、Eメール送受システムおよび該システムを適用したファクシミリ装置に関し、Eメールを容易に、また複数人でプライバシーおよびセキュリティを確保しつつ利用できるようにすることを目的とする。

【解決手段】 PSTNおよびLANに接続された通信手段12および原稿から画像を読み取る画像スキャナ手段13を備えるファクシミリ装置10に、読取画像のヘッダ部から送信先および送信元のEメールアドレスとニックネームの通信情報を文字認識するOCR手段18と、文字認識された通信情報を記憶するアドレス記憶手段19と、読取画像から送信するEメールを作成して文字認識された送信先のEメールアドレスに、またはタッチパネル・ディスプレイ15に表示出力して選択された記憶されている送信先のEメールアドレスに通信手段12により送信させる制御手段11と、を設けた。



(2)

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】ネットワークに接続されてEメールを送受する通信手段と、原稿からEメールとして送信する画像を読み取る画像読取手段と、読取画像から送信するEメールを作成するメール作成手段と、読取画像に含まれる通信情報の記入領域から少なくとも送信先のEメールアドレスを認識する情報認識手段と、認識された少なくとも送信先のEメールアドレスを含む通信情報を記憶するアドレス記憶手段と、記憶されている送信先のEメールアドレスまたは該アドレスに対応する特定情報を表示出力する表示手段と、表示出力される送信先のEメールアドレスまたは特定情報を選択入力する操作手段と、認識された送信先のEメールアドレスに、または、選択された送信先のEメールアドレスに作成されたEメールを送信させるメール制御手段と、を備えたことを特徴とするEメール送受システム。

【請求項2】前記アドレス記憶手段が読取画像から通信情報として情報認識手段により認識されたユーザのEメールアドレスを送信先のEメールアドレスに対応付けして記憶し、前記メール制御手段は該ユーザのEメールアドレスをも用いてEメールの送受を行なわせるように構成したことを特徴とする請求項1に記載のEメール送受システム。

【請求項3】前記情報認識手段をOCR手段により構成し、前記メール作成手段は、読取画像から文字認識された通信情報の文字情報によりEメールのヘッダ部を作成するとともに、該通信情報以外の領域から文字認識された文字情報をEメールの内容とする一方、該文字認識不能な領域の画像は画情報のままEメールに貼付けて、Eメールを作成するように構成したことを特徴とする請求項1または2に記載のEメール送受システム。

【請求項4】前記情報認識手段に代えて、あるいは加えて、ネットワークを介して送られてきた通信情報の補正要求に基づいてアドレス記憶手段に記憶する通信情報の補充訂正を行なう情報補正手段を設けたことを特徴とする請求項1から3のいずれかに記載のEメール送受システム。

【請求項5】ネットワークを介して接続されているEメール送受端末装置およびサーバ装置により構成されるEメール送受システムであって、

前記通信手段、画像読取手段、表示手段および操作手段は少なくともEメール送受端末装置に具備させて、アドレス記憶手段は少なくともサーバ装置に具備させるとともに、

他の手段はEメール送受端末装置またはサーバ装置に具備させて、

メール制御手段は、サーバ装置のアドレス記憶手段内に記憶されている通信情報をEメール送受端末装置の表示手段に表示出力させ、操作手段から選択された送信先のEメールアドレスへのEメールの送信を実行するように

2

構成したことを特徴とする請求項1から4のいずれかに記載のEメール送受システム。

【請求項6】前記ユーザのEメールアドレスに対応する個別の識別情報を記憶する個別情報記憶手段を有し、前記メール制御手段は記憶されている識別情報を受け取ったときに該識別情報に対応するユーザのEメールアドレス宛のEメールを出力する処理を行なうように構成したことを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載のEメール送受システム。

10 【請求項7】前記ユーザのEメールアドレスに対応する個別の識別情報を記憶する個別情報記憶手段と、個別の識別情報を格納する記憶媒体をセットされたときに該記憶媒体から識別情報を読み出す個別情報読出手段と、を有し、

前記メール制御手段は読み出された識別情報を受け取ったときに該識別情報に対応するユーザのEメールアドレス宛のEメールを出力する処理を行なうように構成したことを特徴とする請求項1から5のいずれかに記載のEメール送受システム。

20 【請求項8】前記ユーザのEメールアドレスに対応する個別の識別情報を記憶する個別情報記憶手段を有し、前記メール制御手段は、ユーザの識別情報を入力されたときに対応付けされている送信先のEメールアドレスまたは該アドレスに対応する特定情報を表示手段に表示出力させるように構成したことを特徴とする請求項1から7のいずれかに記載のEメール送受システム。

【請求項9】請求項1から8に記載のEメール送受システムを適用したことを特徴とするファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

30 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、Eメール送受システムおよび該システムを適用したファクシミリ装置に関し、詳しくは、Eメールの容易な利用および個別の装置を必要としないEメールの利用を実現すると共に、Eメールのプライバシーおよびセキュリティを確保することのできるものに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、インターネットなどのネットワークに接続されたパーソナルコンピュータ（PC）などの間でEメールを送受することが行なわれている。このEメールは、ユーザ毎に所有するEメールアドレスを用いて送受するようになっており、インターネット内のメールサーバに一旦蓄積された後に予めPC内に設定されているユーザIDやパスワードにより該当する送信先のEメールアドレスのEメールを転送してもらい出力処理するようになっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来のEメールの送受にあつては、Eメールを送信する度にEメールアドレスを入力しなければならず、P

50

(3)

3

Cの操作（キーボードやマウスなどの操作など）に馴れていないユーザは容易にEメールを送信することができない。

【0004】また、Eメールはプライバシーおよびセキュリティを確保する状態で個人宛に送受するのが一般的であるため、Eメールを利用するにはユーザ毎に使用するPCなどが必要である。しかし、業務としてEメールを利用するためのみにPCなどの設備を準備するのは困難な場合があると同時に、ユーザがPCを使いこなせない場合もある。仮に、PCを複数人で共有して使用するようにしてEメールを利用するにしても、ユーザの能力の問題は解消されず、プライバシーおよびセキュリティを確保することができないとともに、コストの管理が複雑になるという問題もある。

【0005】なお、近年、インターネットに接続可能なファクシミリ装置が出現しており、インターネットに接続する公衆回線間の通信費でファクシミリ通信できるようにしたものである。このファクシミリ装置は、タッチパネルなどによりPCよりも容易に利用することができ、ユーザの能力による問題を解消することができるが、通信はあくまでも装置間で行なわれるものであることから、個人宛にすることはできず、受信した情報のプライバシーおよびセキュリティを確保することができない。

【0006】そこで、本発明は、Eメールを容易に、また複数人でプライバシーおよびセキュリティを確保しつつ利用できるようにすることを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的達成のため、請求項1に記載の発明は、ネットワークに接続されてEメールを送受する通信手段と、原稿からEメールとして送信する画像を読み取る画像読取手段と、読取画像から送信するEメールを作成するメール作成手段と、読取画像に含まれる通信情報の記入領域から少なくとも送信先のEメールアドレスを認識する情報認識手段と、認識された少なくとも送信先のEメールアドレスを含む通信情報を記憶するアドレス記憶手段と、記憶されている送信先のEメールアドレスまたは該アドレスに対応する特定情報を表示出力する表示手段と、表示出力される送信先のEメールアドレスまたは特定情報を選択入力する操作手段と、認識された送信先のEメールアドレスに、または、選択された送信先のEメールアドレスに作成されたEメールを送信させるメール制御手段と、を備えたことを特徴とするものである。ここで、前記情報認識手段としては、OCR (Optical Character Reader) 手段や、OMR (Optical Mark Reader) 手段などの画像読取手段と組み合わせる光学的情報認識手段が挙げられる。

【0008】この請求項1に記載の発明では、Eメールとして送信する原稿を読み取らせることにより、送信先のEメールアドレスなどの通信情報が認識されて、読取

4

画像から作成されたEメールが該Eメールアドレス宛に送信される。また、認識された通信情報が記憶蓄積された後には、送信先のEメールアドレスやその特定情報のいずれかを記入または選択するだけで、Eメールアドレスなどの通信情報を完璧に記入することなく、記憶蓄積する通信情報によりヘッダ部が作成されたEメールが該Eメールアドレス宛に送信される。したがって、Eメールアドレスなどの入力操作が困難なユーザであっても容易にEメールを利用することができる。

10 【0009】請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明の構成に加え、前記アドレス記憶手段が読取画像から通信情報として情報認識手段により認識されたユーザのEメールアドレスを送信先のEメールアドレスに対応付けして記憶し、前記メール制御手段は該ユーザのEメールアドレスをも用いてEメールの送受を行なわせるように構成したことを特徴とするものである。

20 【0010】この請求項2に記載の発明では、読取画像から認識されたユーザのEメールアドレスと送信先のEメールアドレスが対応付けされて記憶蓄積され、ユーザのEメールアドレス毎にEメールの送受を行なうことができる。したがって、1つのEメール送受システムで複数のユーザ毎にEメールを利用することができる。また、送信先のEメールアドレス宛のEメールにユーザのEメールアドレスを自動的に付してEメールを送信することができる。

30 【0011】請求項3に記載の発明は、請求項1または2に記載の発明の構成に加え、前記情報認識手段をOCR手段により構成し、前記メール作成手段は、読取画像から文字認識された通信情報の文字情報によりEメールのヘッダ部を作成するとともに、該通信情報以外の領域から文字認識された文字情報をEメールの内容とする一方、該文字認識不能な領域の画像は画情報のままEメールに貼付けて、Eメールを作成するように構成したことを特徴とするものである。

40 【0012】この請求項3に記載の発明では、読取画像から通信情報と共にEメール文書の文字情報がOCR手段により文字認識されることにより、Eメールの内容でも文字認識された文字情報はコード情報で作成され、文字認識不能な領域は画情報のまま貼付けられて、Eメールが作成される。したがって、Eメールの情報量を小さくすることができる。

【0013】請求項4に記載の発明は、請求項1から3のいずれかに記載の発明の構成に加え、前記情報認識手段に代えて、あるいは加えて、ネットワークを介して送られてきた通信情報の補正要求に基づいてアドレス記憶手段に記憶する通信情報の補充訂正を行なう情報補正手段を設けたことを特徴とするものである。この請求項4に記載の発明では、ネットワークに接続されたPCなどから通信情報を補正する補正要求を送ることにより、記憶されている通信情報を補充訂正することができる。し

50

(4)

5

たがって、原稿に記入して認識させることにより記憶させた通信情報を容易に訂正することができるとともに、その通信情報自体を原稿に記入することなくPCなどから入力して記憶させるようにすることもできる。

【0014】請求項5に記載の発明は、請求項1から4のいずれかに記載の発明の構成に加え、ネットワークを介して接続されているEメール送受端末装置およびサーバ装置により構成されるEメール送受システムであって、前記通信手段、画像読取手段、表示手段および操作手段は少なくともEメール送受端末装置に具備させて、アドレス記憶手段は少なくともサーバ装置に具備させるとともに、他の手段はEメール送受端末装置またはサーバ装置に具備させて、メール制御手段は、サーバ装置のアドレス記憶手段内に記憶されている通信情報をEメール送受端末装置の表示手段に表示出力させ、操作手段から選択された送信先のEメールアドレスへのEメールの送信を実行するように構成したことを特徴とするものである。ここで、前記他の手段とは、メール制御手段の一部または全部と、メール作成手段と、情報認識手段または／および情報補正手段とをいう。

【0015】この請求項5に記載の発明では、端末装置で原稿を読み取らせる一方、通信情報はサーバ装置に記憶蓄積させることにより、その端末装置またはサーバ装置において認識された送信先のEメールアドレスに、または端末装置において選択された送信先のEメールアドレスに、作成したEメールを送信することができる。したがって、他の端末装置からもサーバ装置が記憶蓄積する送信先のEメールアドレスを用いてEメールを送信することができる。また、端末装置には最低限必要な手段を具備させ、他の手段をサーバ装置に具備させることにより、端末装置を簡易な構成にすることができる。

【0016】請求項6に記載の発明は、請求項1から5のいずれかに記載の発明の構成に加え、前記ユーザのEメールアドレスに対応する個別の識別情報を記憶する個別情報記憶手段を有し、前記メール制御手段は記憶されている識別情報を受け取ったときに該識別情報に対応するユーザのEメールアドレス宛のEメールを出力する処理を行なうように構成したことを特徴とするものである。

【0017】この請求項6に記載の発明では、ユーザのEメールアドレス（すなわち、ユーザ毎）に対応させて、例えば、ユーザIDやパスワードなどの個別の識別情報が記憶され、この識別情報が入力されたときに該ユーザのEメールアドレス宛のEメールの出力処理が行なわれる。したがって、ユーザのみが知っている識別情報が入力されない限り、個人宛のEメールを記録出力または表示出力するなどの出力処理をすることができない。

【0018】請求項7に記載の発明は、請求項1から5のいずれかに記載の発明の構成に加え、前記ユーザのEメールアドレスに対応する個別の識別情報を記憶する個

6

別情報記憶手段と、個別の識別情報を格納する記憶媒体をセットされたときに該記憶媒体から識別情報を読み出す個別情報読出手段と、を有し、前記メール制御手段は読み出された識別情報を受け取ったときに該識別情報に対応するユーザのEメールアドレス宛のEメールを出力する処理を行なうように構成したことを特徴とするものである。

【0019】この請求項7に記載の発明では、ユーザのEメールアドレスに対応させて、例えば、ユーザIDやパスワードなどの個別の識別情報が記憶され、例えば、ICカードなどの記憶媒体がセットされて識別情報が読み出されたときに該ユーザのEメールアドレス宛のEメールの出力処理が行なわれる。したがって、個人持ちの記憶媒体をセットするだけで、個人宛のEメールを記録出力または表示出力するなどの出力処理をすることができ、また、その記憶媒体がセットされない限り、その出力処理をすることができないようにもすることができる。

【0020】請求項8に記載の発明は、請求項1から7のいずれかに記載の発明の構成に加え、前記ユーザのEメールアドレスに対応する個別の識別情報を記憶する個別情報記憶手段を有し、前記メール制御手段は、ユーザの識別情報を入力されたときに対応付けされている送信先のEメールアドレスまたは該アドレスに対応する特定情報を表示手段に表示出力させるように構成したことを特徴とするものである。

【0021】この請求項8に記載の発明では、ユーザのEメールアドレスに対応させて、例えば、ユーザIDやパスワードなどのEメール送信時に使用する個別の識別情報が記憶され、この識別情報が入力されたときに記憶蓄積されているユーザの送信先のEメールアドレスや特定情報が表示出力される。したがって、ユーザのみが知っている識別情報が入力されない限り、他人の送信先を知ることができない。

【0022】請求項9に記載の発明は、ファクシミリ装置に、請求項1から8に記載のEメール送受システムを適用したことを特徴とするものである。この請求項9に記載の発明では、ファクシミリ装置で請求項1から8に記載の発明によりEメールを送受することができる。したがって、ファクシミリ装置の簡易な操作手段でより容易にEメールを利用することができ、また複数のユーザ毎にEメールを利用することができる。

【0023】ここで、前記ネットワークとは、公衆回線を介して構築されているインターネットなどのネットワークや、ローカルエリアネットワーク（LAN）またはワイドエリアネットワーク（WAN）などの、Eメールの送受を実行し得るネットワークであればよく、一般的には、インターネットなどのメールサーバを介してEメールの送受を行ない、請求項5に記載のPCとしてはLAN等に接続されているものを用いるのが、通常の適用

7

例である。

【0024】また、前記ユーザのEメールアドレスとは、ユーザが所有するEメールアドレスのことをいい、Eメールを送信する際には送信元のEメールアドレスとなり、Eメールを受信する際にはそのEメールアドレスが送信先となる。

【0025】

【発明の実施の形態】以下、本発明を図面に基づいて説明する。図1および図2は本発明に係るEメール送受システムを適用したファクシミリ装置の第1実施形態を示す図であり、本実施形態は、請求項1、2、6、8、9に記載の発明に対応する。なお、本実施形態は、ファクシミリ装置そのものである必要はなく、例えば、ネットワークに接続可能な高機能デジタル複写機に搭載してもよい。

【0026】図1において、ファクシミリ装置10は、予め格納されている制御プログラムに従って装置各部を統括制御する制御手段11に、網制御装置、モデム、およびネットワークI/F等を具備して、接続されている公衆回線(PSTN)またはローカルエリアネットワーク

(LAN)を介してファクシミリ通信を行なう通信手段12と、原稿から送信する画像を読み取る画像スキャナ手段(画像読取手段)13と、読取/受信した画データ(画情報)に基づいて記録媒体により画像を用紙に記録して出力するプリンタ手段(画像記録手段)14と、駆動条件、装置状態、あるいは入力情報などの各種情報を表示するディスプレイ上にユーザが入力操作を行なうタッチパネルを重ねられたタッチパネル・ディスプレイ(表示手段、操作手段)15と、が接続されている。このファクシミリ装置10は、通信手段12によりファクシミリ受信される画データを不図示の画像メモリ手段に蓄積させた後にプリンタ手段14により記録出力させ、またタッチパネル・ディスプレイ15から不図示の短縮ダイヤルメモリ手段内に予め記憶させておいた送信先が選択されたり電話番号がそのまま入力されて送信命令があったときに画像スキャナ手段13により送信する画データを読み取らせて前記画像メモリ手段に蓄積させた後に通信手段12により送信させる、一般的なファクシミリ通信を実行することができる。

【0027】このファクシミリ装置10は、制御手段11が、制御プログラムとして、通信手段12にLANやモデム等を介してインターネットに接続させEメールを送受するソフトウェア(所謂、メーラー)をも格納するとともに、Eメールを送受する際にEメールサービスの提供会社がユーザが当人であるか否かを識別管理するための、またEメールを出力処理する際に同様にユーザを識別管理するためのユーザIDおよびパスワードの識別情報をユーザの名前(ニックネーム)やEメールアドレスに対応付けして記憶登録する管理情報記憶手段(個別情報記憶手段)16と、送受したEメール(送信先や送信元

(5)

8

のEメールアドレスを含む通信情報、その内容のEメール文書、およびその添付ファイル)を保管する文書記憶手段17とを接続されてEメール送受端末装置を構成しており、プリンタやスキャナを接続したPCと実質的に同様にメーラーを実行させてEメールを送受することができる。また、制御手段11には、さらに、画像スキャナ手段13により読み取られた読取画像中の文字情報を文字認識するOCR手段(情報認識手段)18と、Eメールとして送信する原稿内の送信先および送信元(ユーザ)のEメールアドレスやニックネーム(特定情報)などを記入されている領域(ヘッダ部)から文字認識された通信情報を記憶するアドレス記憶手段19とが接続されており、アドレス記憶手段19には、ユーザのニックネームとEメールアドレスが付されたユーザ毎のアドレスブック内にその送信先のEメールアドレスとニックネームを蓄積記憶するようになっている。なお、管理情報記憶手段16、文書記憶手段17、アドレス記憶手段19は、通常のファクシミリ装置が具備する前記画像メモリ手段や短縮ダイヤルメモリ手段などのメモリを共通使用してもよい。

【0028】このため、制御手段11は、図2に示すように、送信先のニックネームおよびEメールアドレスと、送信者名(ユーザのニックネーム)およびそのEメールアドレスの通信情報を所定のフォーマットに従ってヘッダ部に記入したEメールとして送信する原稿を作成した後に、その原稿が画像スキャナ手段13にセットされて、タッチパネル・ディスプレイ15からEメール送信の選択命令があったときに、画像スキャナ手段13にセットされた原稿を読み取らせて(ステップP1)、OCR手段18により文字認識された原稿のヘッダ部の通信情報(文字情報)によりEメールのヘッダ部を生成(作成)してEメール文書を作成するとともに(ステップP2~P4)、そのヘッダ部を削除した他の領域は添付ファイルとして画データのまま添付してEメールを作成し(ステップP5)、インターネット内のメールサーバに、文字認識された送信先のEメールアドレス宛のEメールとして送信する(ステップP6)。

【0029】このとき、制御手段11は、送信したEメール(Eメール文書および添付ファイル)を送信簿として文書記憶手段17に保管させるとともに(ステップP7)、文字認識した送信元(ユーザ)のEメールアドレスのアドレスブックがアドレス記憶手段19内に準備されていない場合には、そのユーザのニックネームとEメールアドレスを付したアドレスブックを新規に作成して送信先のEメールアドレスとニックネームを蓄積記憶する一方、そのユーザのアドレスブックが準備されている場合に送信先のEメールアドレスが未登録のときにはニックネームとともに記憶登録させる(ステップP8)。

【0030】そして、制御手段11は、この後に、送信先のニックネームまたはEメールアドレス、送信者名またはそのEメールアドレスのように省略された通信情報が

9

ヘッダ部に記入された原稿がEメールとして送信するために画像スキャナ手段13にセットされた場合には、送信先とユーザのニックネームまたはEメールアドレスに対応する省略された通信情報をアドレス記憶手段19内のアドレスブックから読み出して完全なヘッダ部を生成してEメールを作成・送信する。また、画像スキャナ手段13にセットされた原稿のヘッダ部に通信情報が記入されていなくても、Eメールの送信操作時にタッチパネル・ディスプレイ15からアドレス記憶手段19内のユーザのニックネームを入力された場合には、制御手段11は、そのユーザのアドレスブック内の送信先のEメールアドレスおよび/またはニックネームを表示出力させ、そのうちから選択された送信先のEメールアドレス宛のEメールとして、完全なヘッダ部を生成してEメールを作成・送信する。

【0031】また、制御手段11は、インターネット内のメールサーバに、管理情報記憶手段16内のユーザIDやパスワードを使用して対応するユーザのEメールアドレス宛のEメールの有無を定期的に、またはタッチパネル・ディスプレイ15からの入力命令に応じて確認するようになっており、メールサーバにユーザ宛のEメールがある場合には転送要求を送出してそのEメールを文書記憶手段17内に保管する。この制御手段11は、待機時にはタッチパネル・ディスプレイ15にEメールのユーザ名をリスト表示するようになっており、メールサーバが転送するEメールを受け取った場合には、リスト中のユーザ名を反転表示したり、ユーザ名と共に受信マークを表示してEメール有りを報知して、そのユーザ名が押下されたときに、ユーザIDとパスワードの入力を要求し、照合の結果、一致したときにのみプリンタ手段14により文書記憶手段17内に保管するEメールを展開して記録出力させる。また、文書記憶手段17内に保管する送信したEメールについても同様にユーザIDなどの入力により記録出力させることができる。なお、このときのユーザIDの入力は省略したり、パスワードについて簡略化して容易に入力できるようにしてもよい。

【0032】すなわち、制御手段11は、メール作成手段およびメール制御手段を構成している。なお、アドレス記憶手段19内への新たなアドレスブックの追加や、準備されているアドレスブック内への通信情報の追加の要否は、タッチパネル・ディスプレイ15から選択入力すればよい。このように本実施形態においては、Eメールとして送信するヘッダ部に通信情報を記入した原稿を読み取らせるだけで、送信先および送信元のEメールアドレスなどを文字認識して読取画像を添付したEメールを送信することができ、この後には、認識した送信先および送信元のEメールアドレスなどを記憶蓄積するアドレスブックを利用して、新ためて完全な通信情報の記入を要求することなく、Eメールの送信を行なうことができる。また、このアドレスブックは、ユーザIDを所有するユ

(6)

10

ーザ毎に準備して複数人で利用することができる。このことから、通常のファクシミリ通信と同様なタッチパネル・ディスプレイ15からの簡易な操作で容易にEメールの送受を行なうことができ、複数のユーザが個別にEメール送受装置を所有するのと同様にEメールを利用することができる。

【0033】さらに、記入された送信先および送信元のEメールアドレスまたはニックネームや、入力されたユーザ毎のニックネームが一致したときに、そのアドレスブックを利用することができる。このことから、送信先のEメールアドレスまたはニックネーム自体を知らずに、他のユーザの送信先を知ることができず、その送信先にEメールを送信することもできない。また、通常のEメールと同様にそのユーザ毎のユーザIDやパスワードが入力されない限り、記録出力させることはできない。

【0034】したがって、PCのキーボードやマウスの操作などに馴れていないユーザであっても、ファクシミリ装置10の簡易に使用可能なタッチパネル・ディスプレイ15を操作するだけでEメールを容易に利用することができ、複数のユーザで共有する場合にも受信したEメールの出力処理やEメールの送信先に関してもプライバシーおよびセキュリティを確保することができる。

【0035】なお、本実施形態では、アドレス記憶手段19内にユーザ毎のアドレスブックを準備して、ファクシミリ装置10を個別に共通使用可能に構成しているが、ユーザがEメールアドレスなどを共有してEメールを使用する場合には、アドレス記憶手段19内にはユーザ毎に対応付けずに送信先のEメールアドレスおよびニックネームのみを記録登録して、送信するEメールのヘッダ部の送信者名は自動生成しないようにして、原稿に記入された送信者名の画データをそのまま使用するようにしてもよい(請求項1)。

【0036】また、Eメールの送信操作時にタッチパネル・ディスプレイ15からアドレス記憶手段19内のユーザのニックネームを入力することにより、そのユーザのアドレスブック内の送信先のEメールアドレスおよび/またはニックネームを表示出力するように構成しているが、そのアドレスブックにユーザ毎のユーザIDやパスワードを対応付けして、ユーザのみが知り得るユーザIDやパスワードが入力されたときにのみアドレスブックを表示出力するようにして、他のユーザの送信先についてのプライバシーおよびセキュリティをより確実なものにしてもよい。このアドレス記憶手段19内のアドレスブックにユーザ毎のユーザIDやパスワードを対応付けすることは、以下の実施形態に適用してもよく、ユーザIDやパスワードが一致したときに、そのアドレスブックの送出や補充訂正をできるようにしてもよい。

【0037】次に、図3は本発明に係るEメール送受システムを適用したファクシミリ装置の第2実施形態を示す図であり、本実施形態は、請求項1～3、6、8、9

(7)

11

に記載の発明に対応する。なお、本実施形態は、上述第1実施形態と略同様に構成されているので、図1を流用して特徴部分を中心に説明する。図1において、本実施形態の制御手段11は、画像スキャナ手段13により読み取られた読取画像からOCR手段18により文字認識された文字情報（コード情報）は、原稿のヘッダ部の通信情報に限らずに、そのヘッダ部以外の領域についても利用してEメールを作成するようになっており、そのヘッダ部以外の領域の文字情報はEメール文書（Eメールの内容）として、文字認識不能な領域については上述第1実施形態と同様に画データのまま切り出して添付ファイルとしてそのEメール文書に貼付けてEメールを作成するように構成されている。

【0038】このため、本実施形態の制御手段11は、図3に示すように、画像スキャナ手段13で読み取られた原稿の読取画像からOCR手段18により文字認識された原稿のヘッダ部の通信情報（文字情報）によりEメールのヘッダ部を生成するとともに（ステップP2、P3）、原稿のヘッダ部以外の文字画像から文字認識された文字情報によりEメール文書を作成して（ステップP12、P4）、文字認識不能な他の領域は貼付ける画像の添付ファイルとして画データのまま添付してEメールを作成した後に（ステップP5）、インターネット内のメールサーバに、認識された送信先のEメールアドレス宛のEメールとして送信する（ステップP6）。この後に制御部11は、送信したEメールの保管（ステップP7）、認識したEメールアドレスやニックネームの記憶登録（ステップP8）を行なって、上述第1実施形態と同様な処理を実行する。

【0039】このように本実施形態においては、上述第1実施形態の作用効果に加えて、ヘッダ部以外の領域で文字認識された文字情報はコード情報としてEメール文書を作成し、文字認識不能な領域は画データのまま貼付けてEメールを作成することができる。したがって、原稿内のEメール文書を画データのまま送信するよりも、送信するEメールの情報量を小さくすることができ、少ない通信コストでEメールを利用することができる。

【0040】次に、図4は本発明に係るEメール送受システムを適用したファクシミリ装置の第3実施形態を示す図であり、本実施形態は、請求項1、2、4、6、8、9に記載の発明に対応する。なお、本実施形態は、上述第1、2実施形態と略同様に構成されているので、同様な構成には同一の符号を付して特徴部分を中心に説明する。

【0041】図4において、本実施形態の制御手段11は、LANに接続されているPCからの補正要求に応じて、公知のリモートコントロール、ファイル共有、あるいはファイル転送などの方式により、アドレス記憶手段19内の記憶情報の補充訂正を行なうようになっており、Eメールを利用するユーザのアドレスブックの追加・削

12

除をする場合や、既に登録されているユーザの送信先のEメールアドレスなどの追加・削除・訂正をする場合に、PCからアドレス記憶手段19内のアドレスブックの補正をすることができるようになっている。すなわち、本実施形態では、アドレス記憶手段19内でEメールアドレスなどを登録管理するアドレスブックの補正を容易に行ない得るようにするために、OCR手段18に代えて、制御手段11に情報補正手段を構成させている。なお、OCR手段18を省かないで、原稿のヘッダ部に記入することによってもアドレス記憶手段19内のアドレスブックに新規なEメールアドレスなどを記憶登録させることができるようにしてもよいことはいうまでもない。

【0042】このように本実施形態においては、上述第1、2実施形態の作用効果に加えて、LANに接続されて多用されているPCから補正要求を送って、アドレス記憶手段19内のアドレスブックに記憶登録されている通信情報を補充訂正することができる。したがって、新規な通信情報の記憶登録や通信情報の一部を訂正する場合などに、Eメール送信を行なうタイミングに原稿に記入したEメールアドレスなどをOCR手段18により認識させ記憶登録させるという同様な手順を踏まずに、アドレス記憶手段19内のアドレスブックの登録管理を容易に行なうことができる。なお、このPCからの登録管理は、LAN上のPCを使用しているユーザにより一括して行なってもらうことができ、PCに不慣れなユーザによる操作を必ずしも要求するものではない。

【0043】次に、図5は本発明に係るEメール送受システムを適用したファクシミリ装置の第4実施形態を示す図であり、本実施形態は、請求項1、2、4～6、8、9に記載の発明に対応する。なお、本実施形態は、上述第1～3実施形態と略同様に構成されているので、同様な構成には同一の符号を付して特徴部分を中心に説明する。

【0044】図5において、本実施形態のファクシミリ装置10は、アドレス記憶手段19がLANを介して接続されているサーバ装置20に配設されており、サーバ装置20はファクシミリ装置10からアドレス記憶手段19内の記憶情報の転送要求があると制御手段21がその転送要求に応じてアドレス記憶手段19内からアドレスブック自体や通信情報を読み出して通信手段22により送信させる。

【0045】このため、ファクシミリ装置10の制御手段11は、省略された通信情報が記入された原稿がEメールとして送信するために画像スキャナ手段13にセットされた場合には、送信先とユーザのニックネームまたはEメールアドレスに対応する省略された通信情報の転送要求を通信手段12を介してサーバ装置20に送出することによりアドレス記憶手段19から読み出されて送られてきた通信情報を用いて、また、Eメールの送信操作時にタッチパネル・ディスプレイ15からアドレス記憶手段19に準備したアドレスブックに付されたユーザのニックネームを

(8)

13

入力された場合には、そのユーザのアドレスブックの転送要求を通信手段12を介してサーバ装置20に送出することによりアドレス記憶手段19から読み出されて送られてきた送信先のEメールアドレスおよび／またはニックネームを表示出力して、上述第1、2実施形態と同様にEメールを作成・送信する。

【0046】また、サーバ装置20の制御手段21は、LANに接続されているPCからの補正要求に応じて、上述第3実施形態と同様に、アドレス記憶手段19内の記憶情報の補充訂正を行なうようになっている。したがって、ユーザはLAN上に接続されたファクシミリ装置10やPCのいずれからでも、サーバ装置20のアドレス記憶手段19内のアドレスブックを利用して容易にEメールを送信したり、そのアドレスブックの追加・補充・訂正をすることができる。

【0047】このように本実施形態においては、上述第1～3実施形態の作用効果に加えて、ファクシミリ装置10から送信するEメールは、LANを介して接続されているサーバ装置20に配設したアドレス記憶手段19内のアドレスブックを利用してヘッダ部を作成し送信することができ、また、そのアドレス記憶手段19内の記憶情報はLAN上のいずれのPCから容易に補充・訂正することができる。

【0048】なお、本実施形態では、アドレス記憶手段19のみをサーバ装置20に配設しているが、このサーバ装置20に管理情報記憶手段16や文書記憶手段17を配設するとともに、その制御手段21にファクシミリ装置10の制御手段11が行なうEメールを送受する機能の一部を持たせることにより、そのファクシミリ装置10からはユーザIDやパスワードを入力するだけで、画像スキャナ装置13により読み取った画像をサーバ装置20に送ってEメールの送信を行なわせたり、受信済みのEメールの転送を行ない得るように構成してもよい。このように構成することによって、ファクシミリ装置10の構成をより簡易かつ安価にして、Eメールを利用可能なネットワークを拡大することができる。

【0049】次に、図6は本発明に係るEメール送受システムを適用したファクシミリ装置の第5実施形態を示す図であり、本実施形態は、請求項1、2、4～9に記載の発明に対応する。なお、本実施形態は、上述第4実施形態と略同様に構成されているので、同様な構成には同一の符号を付して特徴部分を中心に説明する。図5において、本実施形態のファクシミリ装置10は、ユーザが各種情報を記憶させたユーザ毎に所有するICカード（記憶媒体）を挿入して装着（接続）するICカード接続手段（個別情報読出手段）31が操作部に配設されており、制御手段11はEメールを送受する操作時にICカード接続手段31によりICカードからユーザIDやパスワードを読み出させてEメールの送受に用いるようになっている。

14

【0050】このため、制御手段11は、Eメールの送信操作時にICカード接続手段31にICカードがセットされると、そのICカードから読み出したユーザIDやパスワードが管理情報記憶手段16内のものと一致するか照合して、一致したときにのみEメールの送信手順を実行する一方、待機時にICカード接続手段31にICカードがセットされると、そのICカードから読み出したユーザIDやパスワードにより転送要求して文書記憶手段17内に保管するEメールアドレス宛のEメールを抽出してタッチパネル・ディスプレイ15にリスト表示して、選択されたEメールを記録出力させ、また、待機時にEメール有りを報知するユーザ名が押下されたときに要求するユーザIDとパスワードがICカード接続手段31内のものと一致するか照合して、記録出力させる。

【0051】したがって、ユーザはICカードをセットするだけでユーザID等を入力することなくEメールの送受を行なうことができる。このように本実施形態においては、上述実施形態の作用効果に加えて、ユーザが所有するICカードがセットされたときに、ユーザIDやパスワードを読み出して、管理情報記憶手段16内のものと一致したときに、Eメールの送受を行なうことができ、より容易にEメールを利用することができる。

【0052】なお、本実施形態では、ICカードにユーザIDおよびパスワードの双方を格納しているが、例えば、ユーザIDのみを格納して、パスワードについては入力を促すことにより、Eメールのプライバシーおよびセキュリティをより確実に確保するようにすることもできる。また、サーバ装置20に管理情報記憶手段16を配設して、ファクシミリ装置10の制御手段11によりICカードから読み出され送信されてきたユーザIDやパスワードをサーバ装置20の制御手段21が管理情報記憶手段16内のものと照合して一致したときにEメールの送受を実行するようにして、LAN上のいずれのファクシミリ装置10からでもICカードをセットするだけでEメールを利用し得るようにしてもよい。

【0053】さらに、管理情報記憶手段16内およびICカード内のユーザIDやパスワードが一致しない限り、タッチパネルディスプレイ15からの入力のみでは、個人宛のEメールを記録出力したり、表示出力したりすることをできないようにして、Eメールのプライバシーおよびセキュリティをより確実に確保するようにしてもよい。

【0054】

【発明の効果】請求項1に記載の発明によれば、Eメールとして送信する原稿を読み取らせるだけで、送信先のEメールアドレスなどの通信情報を認識して読取画像をEメールとして送信することができ、この後には、記憶蓄積する送信先（Eメールアドレスまたは特定情報）を選択するだけで読取画像をEメールとして送信することができるので、簡易な操作で容易にEメールを利用する

(9)

15

ことができる。したがって、キーボードやマウスの操作などに馴れていないユーザであってもEメールを容易に利用することができる。

【0055】請求項2に記載の発明によれば、認識および記憶蓄積したユーザのEメールアドレスと送信先のEメールアドレスを利用してEメールを送信するとともに、ユーザのEメールアドレス毎にEメールの受信をすることができるので、複数のユーザが個別にEメール送受装置を所有するのと同様にEメールを利用することができる。したがって、Eメール送受システムを共有してユーザ毎にEメールを利用することができる。

【0056】請求項3に記載の発明によれば、読取画像から文字認識した通信情報およびEメール文書の文字情報をコード情報としてEメールのヘッダ部およびEメール文書を作成するとともに、文字認識不能なEメール文書は画情報のまま貼付けてEメールを作成するので、小さな情報量でEメールの送受を行なうことができる。したがって、少ない通信コストでEメールを利用することができる。

【0057】請求項4に記載の発明によれば、ネットワーク上のPCなどから通信情報を補充訂正することができるので、原稿に通信情報を記入して認識させる操作を繰り返すことなく、通信情報を容易に補正することができる。したがって、PCなどを使いこなせるユーザが一括して他のユーザの通信情報を容易に補正することができる。

【0058】請求項5に記載の発明によれば、通信情報をサーバ装置に記憶蓄積させる一方、端末装置はその通信情報から送信先のEメールアドレスを選択して原稿の読取画像をEメールとして送信することができるので、簡易な構成のネットワーク上のいずれかの端末装置から容易にEメールを送信することができる。したがって、端末装置毎に通信情報を記憶蓄積させることなく、端末装置が設置されている場所で容易にEメールを利用することができる。また、端末装置を安価にしてEメールを利用可能なネットワークを拡大することができる。

【0059】請求項6に記載の発明によれば、ユーザのユーザIDやパスワードなどの識別情報が入力されたときに、そのユーザのEメールアドレス宛のEメールの出力処理を行なうので、ユーザのみが知り得る識別情報が入力されない限り、個人宛のEメールを記録出力したり、表示出力したりすることができない。したがって、複数のユーザで共有する場合にも、Eメールのプライバシーおよびセキュリティを確保することができる。

【0060】請求項7に記載の発明によれば、ユーザが所有するICカードなどの記憶媒体がセットされたときに、ユーザIDやパスワードなどの識別情報が読み出されて、そのユーザのEメールアドレス宛のEメールの出力処理を行なうので、個人持ちの記憶媒体をセットするだけで、個人宛のEメールを記録出力したり、表示出力

16

することができ、また、その記憶媒体がセットされない限り、Eメールの出力処理をできないようにすることもできる。したがって、複数のユーザで共有する場合にも、Eメールの出力処理を容易にすることができるとともに、Eメールのプライバシーおよびセキュリティを確保することができる。

【0061】請求項8に記載の発明によれば、Eメールの送信時に必要なユーザIDやパスワードなどの識別情報の入力により、記憶蓄積する送信先のEメールアドレスや特定情報を表示出力して選択することができるので、ユーザのみが知り得る識別情報が入力されない限り、他人の送信先を知ることができず、その送信先にEメールを送信することもできない。したがって、複数のユーザで共有する場合にも、Eメールの送信先に関してプライバシーおよびセキュリティを確保することができる。

【0062】請求項9に記載の発明によれば、ファクシミリ装置で請求項1から8に記載の発明によりEメールを送受することができるので、ファクシミリ装置の簡易な操作によって、請求項1から8に記載の発明の作用効果を得て、より容易にEメールを利用することができる。したがって、ファクシミリ装置で、Eメールを容易に、また複数人でプライバシーおよびセキュリティを確保しつつ利用できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るEメール送受システムを適用したファクシミリ装置の第1実施形態を示す図であり、その概略全体構成を示すブロック図である。

【図2】そのEメールの送信時の説明をするフローチャートである。

【図3】本発明に係るEメール送受システムを適用したファクシミリ装置の第2実施形態を示す図であり、そのEメールの送信時の説明をするフローチャートである。

【図4】本発明に係るEメール送受システムを適用したファクシミリ装置の第3実施形態を示す図であり、その概略全体構成を示すブロック図である。

【図5】本発明に係るEメール送受システムを適用したファクシミリ装置の第4実施形態を示す図であり、その概略全体構成を示すブロック図である。

【図6】本発明に係るEメール送受システムを適用したファクシミリ装置の第5実施形態を示す図であり、その概略全体構成を示すブロック図である。

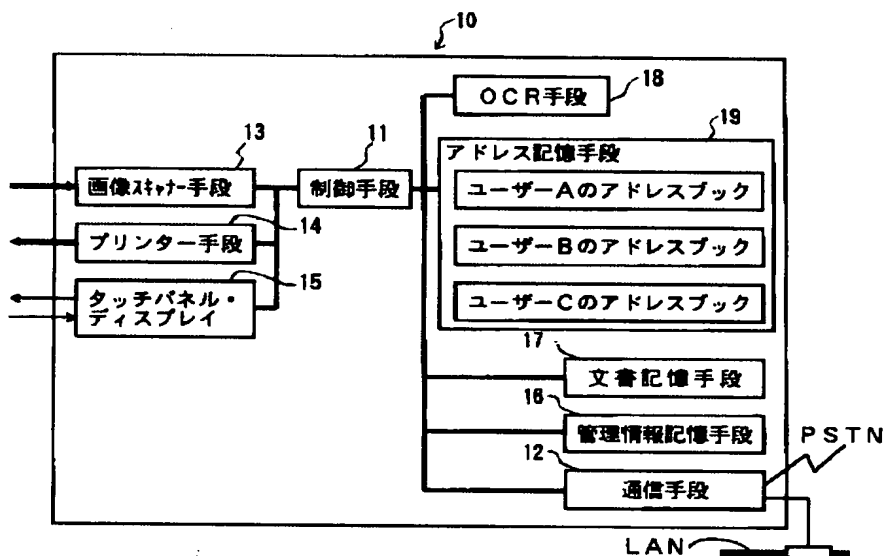
【符号の説明】

- 10 ファクシミリ装置（Eメール送受端末装置）
- 11 制御手段（メール作成手段、メール制御手段、情報補正手段）
- 12 通信手段
- 13 画像スキャナ手段（画像読取手段）
- 14 プリンタ手段

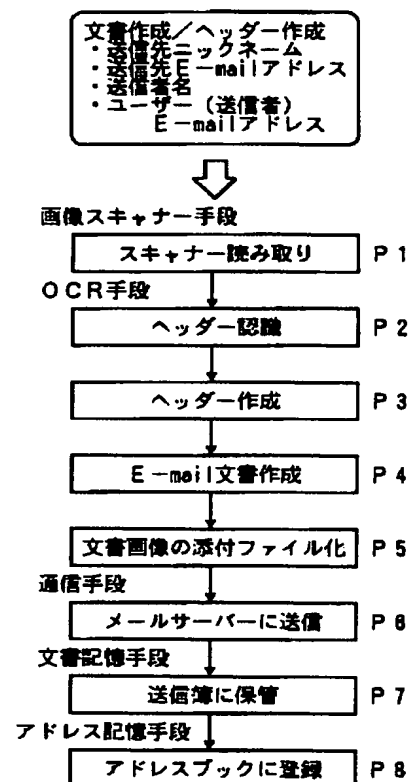
(10)

- | | | | |
|----|---------------------------|----|----------------------|
| 15 | タッチパネル・ディスプレイ (表示手段、操作手段) | 19 | アドレス記憶手段 |
| 16 | 管理情報記憶手段 (個別情報記憶手段) | 20 | サーバ装置 |
| 17 | 文書記憶手段 | 21 | 制御手段 (情報補正手段) |
| 18 | OCR手段 (情報認識手段) | 22 | 通信手段 |
| | | 31 | ICカード接続手段 (個別情報読出手段) |

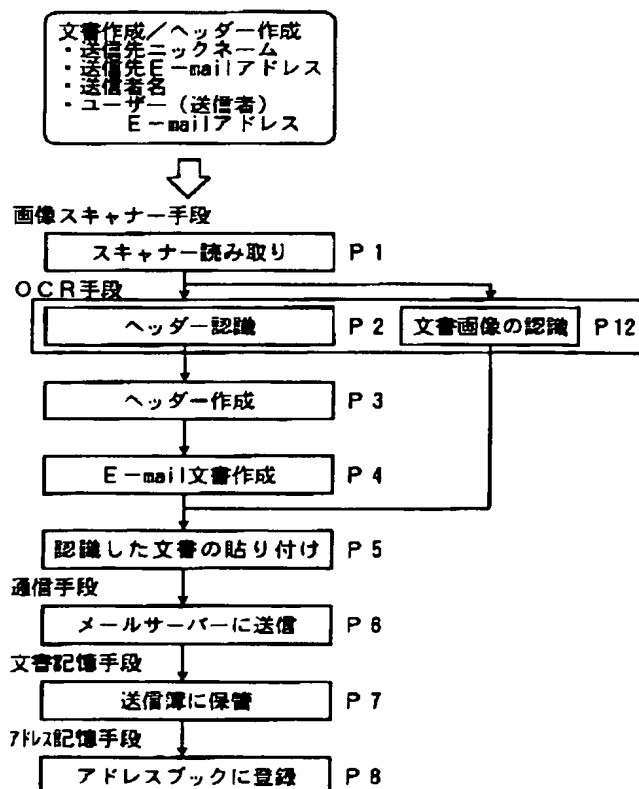
【図1】



【図2】

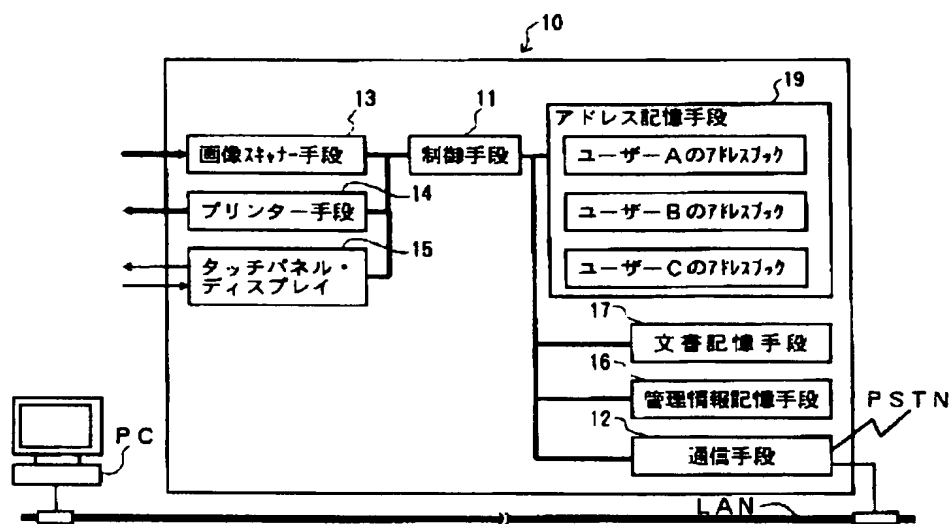


【図3】

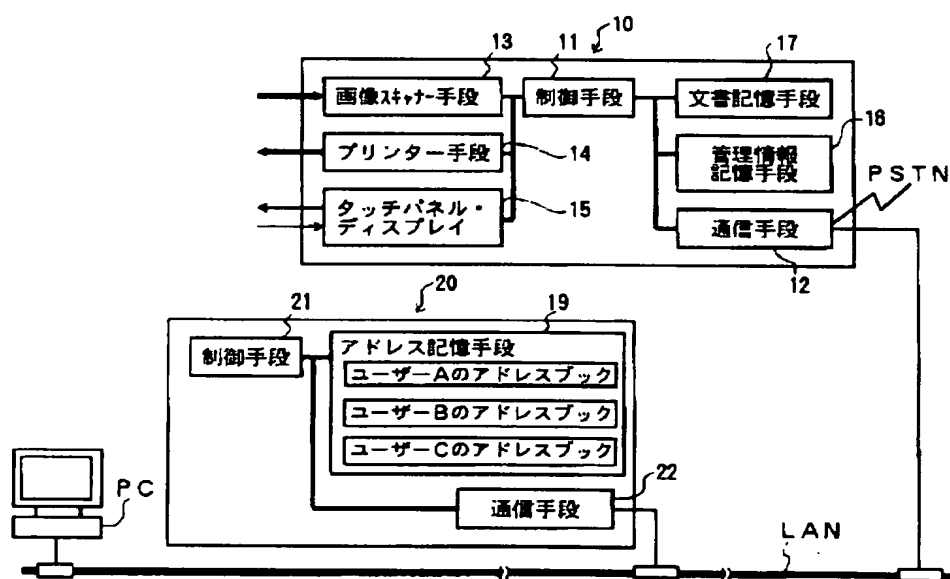


(11)

【図4】

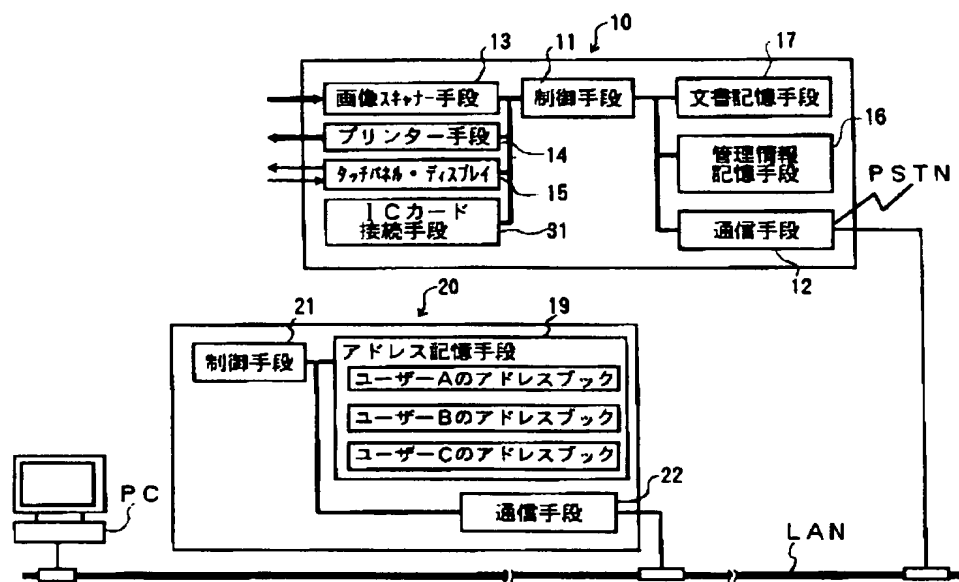


【図5】



(12)

【図6】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

H 0 4 N 1/00

識別記号

1 0 6

F I